lax889889.com 299520.xyz

2020

AI 2000 | Women In AI

人工智能全球最具影响力女性学者报告

Report of Women in AI 2000 Most Influential Scholar Award

主 办 单 位：清华大学-中国工程院知识智能联合研究中心
清华大学人工智能研究院
北京智源人工智能研究院
战略合作单位：北京市科学技术委员会人才交流中心
数 据 提 供：AMiner.cn
技 术 支 持：智谱.AI

2020年3月

liaohan.net nblax520.com

VISIT…

lax889889.com 299520.xyz

1 概述

为了宣传女性学者在人工智能领域做出的亮丽成果，并鼓舞更多的年轻女性献身人工智能领域研究，为国家的发展做出贡献，本报告基于清华大学 AMiner 团队发布的“AI 2000 人工智能全球最具影响力学者榜单”，获取人工智能领域最具影响力女性学者（详见附录 1）并从国家、性别、年龄、科技成果等多种维度进行分析，旨在为我国科技体制、人才发展路径的进一步深化改革提供借鉴和启示。

本章节主要对“AI 2000 人工智能全球最具影响力学者榜单”及其评选规则、涉及领域、数据来源等进行说明介绍。

1.1 AI 2000 简介

AI 2000 人工智能全球最具影响力学者榜单（以下称为 AI 2000）旨在未来 10 年通过 AMiner 学术数据在全球范围内遴选 2000 位人工智能学科最有影响力、最具活力的顶级学者。AMiner 由清华大学研发，检索了 19 世纪以来全球 1 亿 3 千余万位学者发表的 2 亿 7 千余万篇学术论文数据，已吸引全球 220 个国家/地区 1000 多万独立 IP 访问，数据下载量 230 万次，年度访问量超过 1100 万次。

清华大学 AMiner 团队秉持“植根学术土壤，促进学科发展”的初衷，以“客观公正”为原则，以数据为基础构建全球学术知识图谱、采用人工智能技术自动生成榜单。AMiner 历次发布的榜单都受到世界著名大学和研究机构的官方认可，比如加州伯克利大学、康奈尔大学、杜克大学和新加坡国立大学等，其影响力、公信力和专业性，可见一斑。

本报告由清华-中国工程院知识智能联合研究中心与清华大学人工智能研究院作为主编，北京市科学技术委员会人才交流中心作为战略合作单位，AMiner 提供数据，智谱团队提供技术支持。

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

1.2 评选规则

1.2.1 具体规则

AI 2000 涵盖人工智能学科 20 个子领域，具体遴选方法为每个子领域每年选出 10 名获奖者，未来 10 年共产生 2000 名；每年遴选时，参考过去 10 年该领域最有影响力的期刊和会议所发表论文的引用情况，排名前 10 的学者当选该领域当年【AI 2000 最具影响力学者奖】，排名前 100 的其他学者获【AI 2000 最具影响力学者提名奖】。

榜单通过 AMiner 系统中所收录的数据采用智能算法自动化生成，确保了榜单的客观、公平、公正、公开。榜单采用的引用数据来源于 Google Scholar，更新日期为 2019 年 12 月 31 日。

1.2.2 领域划分

人工智能既是计算机科学的一个分支，又是一个融合了多种学科的交叉学科，加上其最近几年的高速发展，内涵和外延也在不断的变化，新兴的子领域不断涌现，工业界和学术界并没有一个对人工智能的明确定义。在进行榜单生成时，综合参考了计算机领域较为公认的权威性机构关于学科的分类方法，这些机构包括：国际计算机学会（Association for Computing Machinery, ACM），中国计算机学会（China Computer Federation, CCF）和电气和电子工程师协会（Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE），同时又融合了国内外专家学者的建议，选择了经典 AI（AAAI / IJCAI）、机器学习、计算机视觉、自然语言处理、机器人、知识工程、语音识别、数据挖掘、信息检索与推荐、数据库、人机交互、计算机图形、多媒体、可视化、安全与隐私、计算机网络、计算机系统、计算理论、芯片技术和物联网作为 20 个子领域。

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

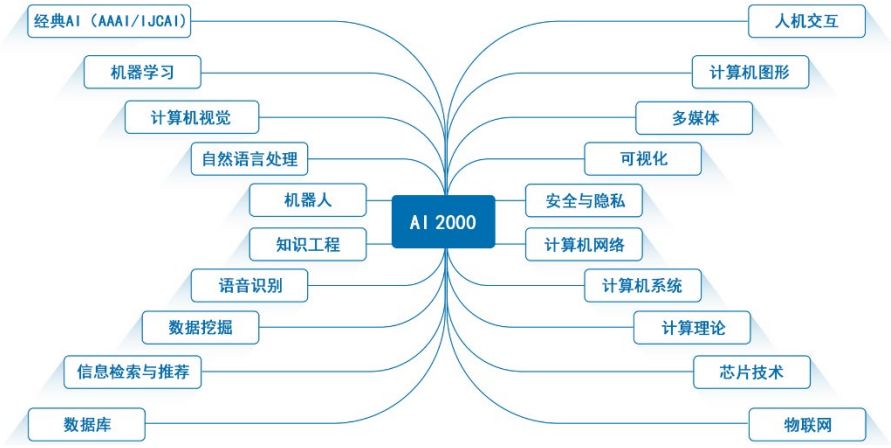

图 1 AI 2000 各子领域图谱

1.2.3 领域期刊和会议

每个子领域所参考的顶级期刊和会议是根据《CCF 推荐国际学术期刊和会议目录》和 ACM 计算机学分类系统相关子领域的 A 类期刊和会议作为数据来源，并征求相关专家和团体意见，补充新涌现学科的顶级期刊和会议。下表给出了 20 个子领域所采用的顶级期刊和会议。

表 1 AI 2000 子领域相应期刊和会议

领域	期刊和会议
经典 AI（AAAI/IJCAI）	AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI)
	International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)
机器学习	Annual Conference on Neural Information Processing Systems (NeurIPS)
	International Conference on Machine Learning (ICML)
	International Conference on Learning Representations (ICLR)
计算机视觉	IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)
	IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV)
	European Conference on Computer Vision (ECCV)
自然语言处理	Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL)
	Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP)
	North American Chapter of the Association for Computational Linguistics (NAACL)
机器人	IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA)
	IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS)
知识工程	International Semantic Web Conference (ISWC)

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

	International Conference on Principles of Knowledge Representation and Reasoning (KR)
语音识别	IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)
数据挖掘	ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD)
	ACM International Conference on Web Search and Data Mining (WSDM)
信息检索与推荐	International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval (SIGIR)
	ACM Recommender Systems (RecSys)
	International World Wide Web Conference (WWW)
数据库	ACM SIGMOD International Conference on Management of Data (SIGMOD)
	International Conference on Very Large Data Bases (VLDB)
人机交互	ACM CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI)
	ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work & Social Computing (CSCW)
计算机图形	ACM SIGGRAPH Conference (SIGGRAPH)
	ACM Transactions on Graphics (TOG)
多媒体	ACM International Conference on Multimedia (MM)
可视化	IEEE Transactions on Visualization & Computer Graphics (TVCG)
	IEEE Visualization Conference (IEEE VIS)
安全与隐私	ACM Conference on Computer and Communications Security (CCS)
	IEEE Symposium on Security and Privacy (S&P)
	USENIX Security Symposium (USS)
计算机网络	ACM International Conference on Mobile Computing and Networking (MobiCom)
	ACM SIGCOMM Conference (SIGCOMM)
计算机系统	ACM Symposium on Operating Systems Principles (SOSP)
	USENIX Symposium on Operating Systems Design and Implementation (OSDI)
计算理论	ACM Symposium on Theory of Computing (STOC)
	IEEE Annual Symposium on Foundations of Computer Science (FOCS)
芯片技术	IEEE International Solid-State Circuits Conference (ISSCC)
	Design Automation Conference (DAC)
	ACM/SIGDA International Symposium on Field-Programmable Gate Arrays (FPGA)
物联网	IEEE Internet of Things Journal (IoT-J)
	IEEE Transactions on Wireless Communications (TWC)

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

2 数据分析

本章节参考人工智能全球最具影响力学者榜单（AI 2000），将上榜学者按男女分类，分别从性别比例、所属国家、年龄分布、研究兴趣、论文产出、参与重大科技事件等维度对 179 位女性学者（以下统称“AI 最具影响力女性学者”）进行深入分析。

2.1 男女学者比例失衡

通过分析学者工作单位隶属国家，统计了每个国家在人工智能领域最具影响力的男性和女性学者数量，以此为人工智能领域的人才政策提供数据支撑。图 2 展示了 AI 2000 学者人数排名前 10 的国家中男性和女性学者数量的分布情况。AI 2000 学者中，经过去重（同一学者存在不同子领域），男性 1654 位，女性 179 位，男性与女性比例约为 9.2：1。在 AI 2000 学者人数排名前 10 的国家中，男性和女性学者数量相差最大的是德国（男性与女性比例为 25：1），其次是新加坡（男性与女性比例为 20:1），排名第三的是中国和瑞士（男性与女性比例为 13.5：1），澳大利亚位居第四（男性与女性比例约为 9.3：1），美国位居第五（男性与女性比例约为 8.8：1）。从以上数据可以看出，人工智能领域最具影响力学者存在男女比例失衡问题。

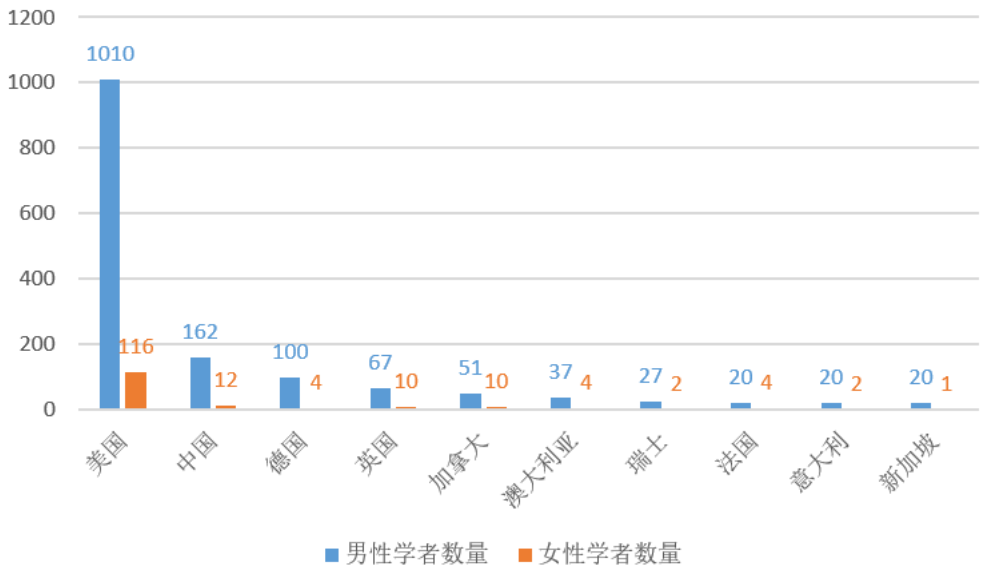

图 2 AI 2000 学者人数 TOP10 国家男性和女性学者数量分布

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

2.2 美国女性学者最多

图 3 展示了 AI 最具影响力女性学者数量最多的前 10 国家。从中可以看出，AI 最具影响力女性学者主要分布在北美洲（美国、加拿大，共计 126 人）、欧洲（英国、德国、瑞士、法国、意大利，共计 22 人）、亚洲（中国、韩国，共计 15 人）、大洋洲（澳大利亚，4 人）和南美洲（委内瑞拉，2 人）。其中，美国女性学者数量最多，在 AI 最具影响力女性学者中占比一半以上（约 64.8%）。虽然中国拥有 AI 最具影响力女性学者数量位居全球第二（占比约 6.7%），但与美国相比差距悬殊（美国约是中国 9.7 倍）。

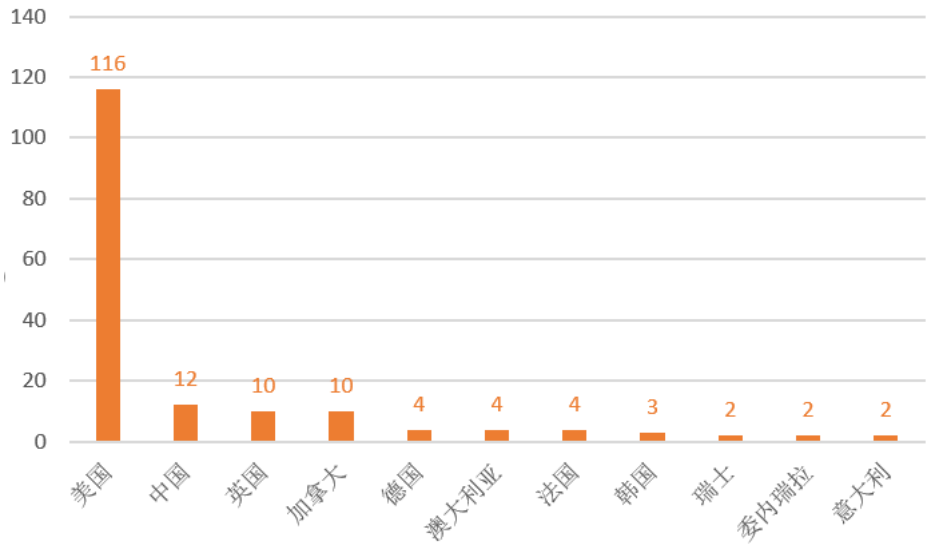

图 3 AI 最具影响力女性学者人数 TOP10 国家

2.3 36-40 岁是学者的黄金阶段

基于 AI 2000 榜单，将其上榜者进行性别分类，分别计算每位上榜者发表每篇论文的年龄，按照年龄段对论文的发表人次进行累加，绘制图 4 所示的人次统计图。从图中可以看出，无论男性还是女性学者，他们均在 36-40 岁之间的论文发表量最高，该数据表明 36-40 岁是容易出学术成果的黄金阶段。

小木虫论坛曾经做过一项关于“评上教授时的年龄”的调查，有 33.2%的调查参与者是在 36-40 岁时评上教授，占比最多。假如一个人 22 岁大学本科毕业，25 岁硕士研究生毕业，28 岁博士研究生毕业，毕业后进入高校或者研究所工作，

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

一般在 35 岁评上副教授，副教授 5 年后（即 40 岁）评上正教授。36-40 岁正是科研工作者为达到正教授评选条件而积极发论文的阶段，职称评选促进了学术成果的快速增长。

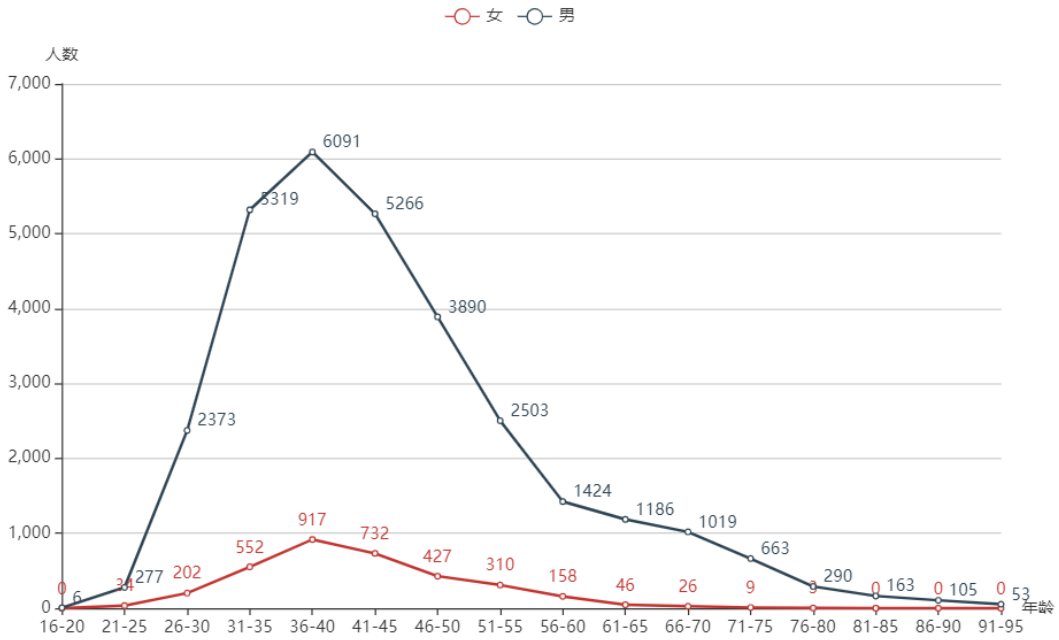

图 4 AI 2000 学者不同年龄段发表论文的人次数量分布

2.4 青年女性学者发展后劲强

将学者第一篇论文的发表时间作为参考，综合其他因素计算 AI 2000 榜单中男性和女性学者的年龄，统计出不同年龄段中女性学者在该年龄段中男性和女性学者数量总和的占比分布，如图 5 所示。从图中可以看出，大部分 AI 最具影响力女性学者的年龄低于 65 岁，尤其是 41-50 和 61-65 年龄段的女性学者数量占比较高。其中，年龄小于等于 45 岁的女性学者有 101 人，在 AI 最具影响力女性学者总数中占比约为 56.4%，预示青年女性学者在人工智能领域具有较强的发展后劲。

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

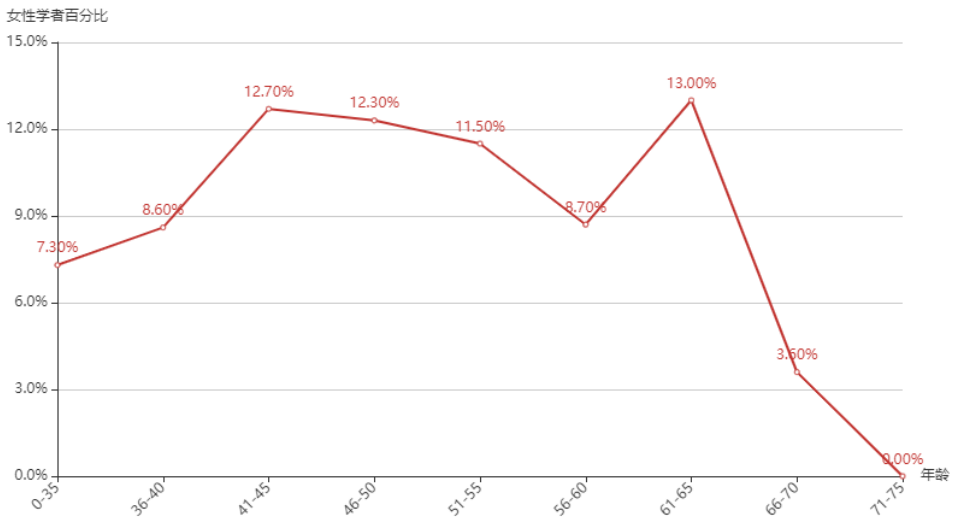

图 5 AI 最具影响力女性学者在不同年龄段的数量占比分布

2.5 女性和男性学者研究兴趣略有不同

通过对 AI 2000 榜单中男性和女性学者的近 10 年发表的论文数据抽取关键词，通过词频统计等算法，绘制他们的研究兴趣词云图，如图 6 和图 7 所示。从中可以看出，AI 最具影响力女性学者的研究兴趣主要集中在 social network、information retrieval 和 data mining，AI 最具影响力男性学者的研究兴趣主要集中在 machine learning、information retrieval 和 data mining。以上数据表明，女性学者倾向研究 social network，而男性学者倾向研究 machine learning。

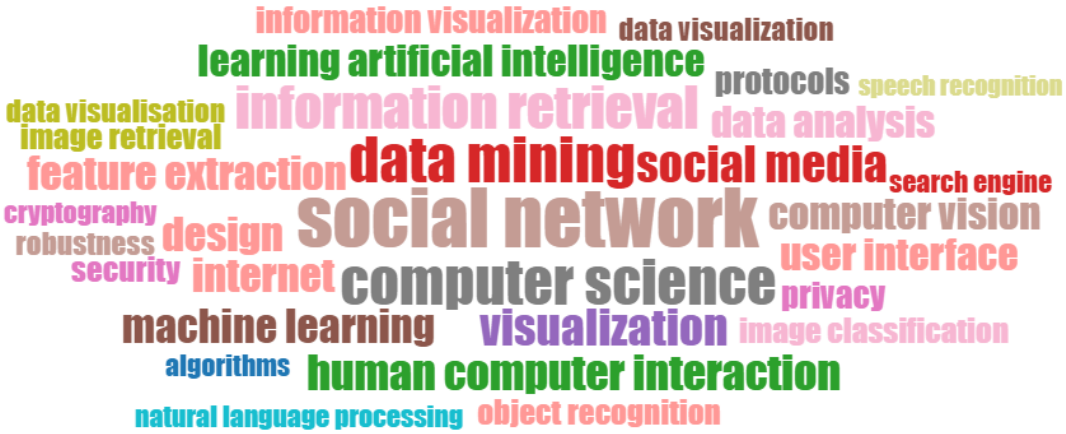

图 6 AI 最具影响力女性学者的研究兴趣分布

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

图 7 AI 最具影响力男性学者的研究兴趣分布

2.6 女性学者历年论文发表量整体呈现增长趋势

通过分析人工智能领域代表性期刊和会议（见表 1）在 2009 年到 2019 年间收录的论文，对论文作者进行男性和女性分类，来统计女性学者历年发表的论文数量，如图 8 所示。从图中可以看出，人工智能领域女性学者历年的论文发表量整体呈现增长趋势（除了 2014 和 2015 年的增长率是负的，其他年份的增长率都是正的），2016 年的增长率最高（约 22.0%），2014 年的增长率最低（约-33.4%）。以上数据从侧面表明，女性学者为人工智能领域的技术发展贡献了一份重要力量，国家有必要进一步加强对女性科研工作者的培养和支持。

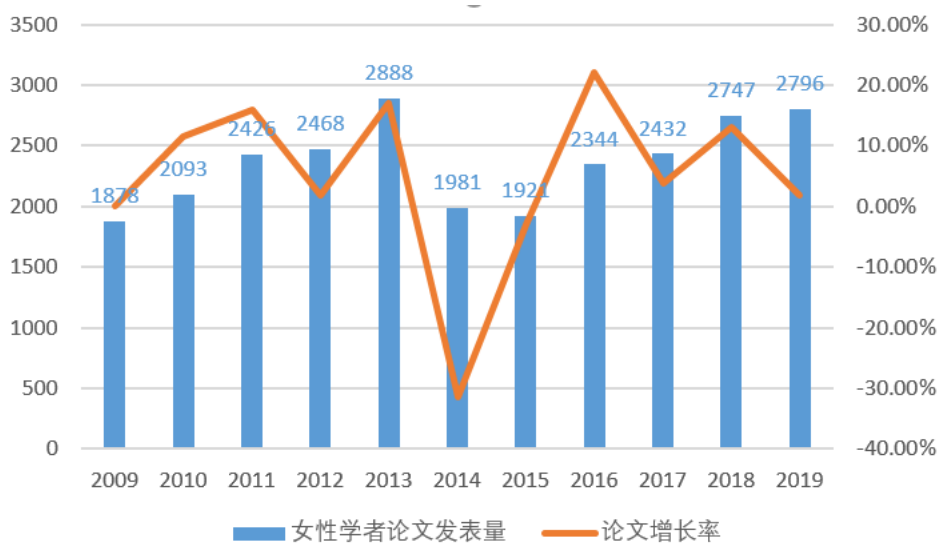

图 8 AI 最具影响力女性学者历年论文发表量分布

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

2.7 国外华人女性学者硕果累累

179 位女性学者中存在 43 位华人学者，工作单位在中国的有 11 位，工作单位在国外的有 32 位（美国 27 位，澳大利亚 2 位，加拿大、新加坡和英国各 1 位）。根据 h-index 指标对 43 位华人女性学者从高到低排序，排名前 5 的学者中，有 4 位工作单位在美国，1 位工作单位在中国。表 2 展示了这 5 位学者的工作单位和学术指标等信息。

表 2 TOP5 AI 最具影响力女性学者（华人）信息统计

姓名	职称	工作单位	h-index	论文发表量	论文总被引频次
Dawn Song	教授	加州大学伯克利分校 University of California at Berkeley	100	320	55112
Ming C. Lin	教授	马里兰大学帕克分校 University of Maryland at College Park	94	427	34221
李飞飞	教授	斯坦福大学 Stanford University	77	206	71579
傅慰慈	副教授	香港中文大学 The Chinese University of Hong Kong	61	200	15034
Elaine Shi	副教授	康奈尔大学 Cornell University	60	165	19077

下面对以上 5 位学者的教育背景和科研经历等信息进行详细介绍。

✧ Dawn Song 教授 加州大学伯克利分校

Dawn Song 于 1996 年获得清华大学理学学士学位，1999 年获得卡内基梅隆大学理学硕士学位，2002 年获得加州大学理学博士学位。Dawn Song 目前是加州大学伯克利分校的计算机科学教授。在加入加州大学伯克利分校之前，她曾于 2002 年至 2007 年在卡内基梅隆大学(Carnegie Mellon University)担任助理教授。她的研究方向是计算机系统和网络的安全和隐私问题，包括从软件安全、网络安全、数据库安全、分布式系统安全到应用密码学等领域。她是获得各种奖项,包括麦克阿瑟奖学金、古根海姆奖学金、NSF CAREER 奖、Alfred P. Sloan 研究奖学金、MIT TR-35 奖、IBM 教师奖、George Tallman Ladd 研究奖、Okawa 基础研究

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

奖、李嘉诚基金会杰出女科学家奖，以及顶级会议的最佳论文奖。

✧ Ming C. Lin 教授 马里兰大学帕克分校

Ming C. Lin 获得加州大学伯克利分校电气工程和计算机科学的学士学位、硕士学位和博士学位。Ming C. Lin 目前是美国北卡罗来纳大学教堂山分校的 John R.＆Louise S. Parker 计算机科学特聘教授，以及中国清华大学的名誉讲座教授（长江学者）。她获得了多项荣誉和奖项，包括 IEEE，VGTC，2010 VR 技术成就奖和 10 项最佳论文奖。她的研究方向包括计算机图形学，机器人技术和人机交互，重点是基于物理的建模，声音渲染，触觉学，算法机器人、虚拟环境、交互技术、几何计算和分布式交互仿真。她与人合著撰写了 250 余篇参考科学出版物，合编了四本书，2011-2014 年曾担任《IEEE 可视化与计算机图形学报》(IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics)主编，此外，她还说 IEEE CS 理事会成员，CRA-W 董事会成员，ACM 和 IEEE 的成员。

✧ 李飞飞 教授 斯坦福大学

李飞飞于 1999 年获得普林斯顿大学的物理学学士学位，2001 年获得加州理工学院电气工程硕士学位，2005 年获得加州理工学院电气工程博士学位。Fei-Fei Li 是斯坦福大学计算机科学系的首任“红杉资本教授”，也是斯坦福大学人工智能研究所的联合主任。2013 年至 2018 年，她担任斯坦福大学人工智能实验室主任。2017 年 1 月至 2018 年 9 月，她在斯坦福大学休假期间，担任谷歌的副总裁，并担任谷歌 Cloud 的人工智能/ML 首席科学家。2005-2006 年，李飞飞在伊利诺伊大学香槟分校任教，2007-2009 年于普林斯顿大学任教，2009 年加入斯坦福大学，担任助理教授。2011 年荣获斯隆研究奖计算机科学奖。2015 年，李飞飞以团体身份获评“挑战者”，她和一群女性因为打破了 STEM 的教育传统入选“全球百大思想者”。2018 年获“影响世界华人大奖”。2020 年当选为美国国家工程院士。

✧ 傅慰慈 副教授 香港中文大学

傅慰慈于 1983 年在香港中文大学获得计算机科学理学学士学位，分别于 1986 年和 1990 年在加拿大西蒙弗雷泽大学获得了计算机科学理学硕士学位和博士学位。1989 年至 1993 年，Ada Waichee Fu 在加拿大渥太华的贝尔北方研究公

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

司从事一个广域分布式数据库项目，1993 年加入香港中文大学。

✧ Elaine Shi 副教授 康奈尔大学

Elaine Shi 在卡内基梅隆大学获得了博士学位，导师是 Adrian Perrig。Elaine Shi 的研究方向是安全性、密码学、分布式系统、随机算法和编程语言。从 2011 年开始，她一直在研究加密货币和区块链。她参与撰写了第一份关于比特币的同行评议出版物，以及第一份关于分散智能合同的同行评议出版物。

2.8 科技发展离不开女性学者的杰出贡献

为了充分展示女性学者为科技发展做出的亮丽成果和重大贡献，本报告调研了历年来参与重大科技事件的女性学者信息，如表 3 所示。下表展示了 28 位女性学者参与的重大科技事件，这些事件覆盖计算机、无线电通信、航空航天、医学、理论物理和化学等领域。其中华人女性学者有 10 位，大部分工作单位在美国（7 位），工作单位在中国的有 2 位，1 位学者的工作单位在加拿大。人工智能领域的女性学者有 1 位（李飞飞），她目前任职于美国斯坦福大学，研究领域是机器学习、计算机视觉、认知计算神经学。

表 3 参与重大科技事件的女性学者统计

年份	事件名称	学者姓名	学者简介	事件简述	类型
1843	编译 Babbagede 最新备忘	Ada Lovelace	世界上第一位程序员，诗人拜伦之女	为计算程序拟定“算法”，写作的第一份“程序设计流程图”，被珍视为“第一位给计算机写程序的人”。为了纪念阿达·奥古斯塔对现代电脑与软件工程所产生的重大影响，美国国防部将耗费巨资、历时近 20 年研制成功的高级程序语言命名为 Ada 语言，它被公认为是第四代计算机语言的主要代表。	计算机类

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

1942	编译 Babbagede 最新备忘	Hedy Lamar	CDMA 无线数字通信系统专利第一申请人，演员	无线通信核心专利跳频技术第一发明者，CDMA,WiFi 以此为基础	无线电通信类
1952	开发首个将高级语言转化为机器语言的编译器	Grace Hopper	美国海军准将及计算机科学家	开发第一个编译器 A-0，后开发第二个处理数据计算的编译器 A-2,以及第一个自动翻译英语的数据处理语言	计算机类
1953	开发 COBOL 语言	Grace Hopper	商用电脑编程语言 "COBOL 之母	COBOL 是第一批高级程序设计语言之一，她又率先实现了该语言首个编译器，被称为 COBOL 之母	计算机类
1961	水星红石 3 号任务	Katherine Johnson	电影《隐藏人物》原型科学家	计算自由 7 号飞行器轨道，计算发射窗口，绘制故障返航图	航空航天类
1969	阿波罗 11 号任务	Katherine Johnson	获得 2015 年总统自由勋章	参与计算飞行轨迹	航空航天类
1970	阿波罗 13 号任务	Katherine Johnson	2016 年 NASA 将兰利研究中心的计算大楼命名为凯瑟琳·G·约翰逊计算大楼	计算设置飞行器返回地球的路线	航空航天类
1976	阿波罗登月计划	Magret Hamilton	还率先发明了“软件工程”一词，1986 年创立了自己的 Hamilton 科技公司。	开发阿波罗 11 号制导软件	航空航天类
2005	计算机视觉识别	李飞飞	华裔，入选“世界百大思想者”，被评为美国“年度杰出移民”之一	攻克计算机图像识别技术	计算机类
1956	证明了冥王星相对于海王星运动的规律性	Gladys West	2018 年 12 月入选美国空军太空和导弹先锋名人堂	在美国海军武器实验室，其数学工作导致了全球定位系统（GPS）的发明	航空航天类
1992	奋进号航空任务	Mae Jemison	第一位非洲裔美国女宇航员，拥有科学任务专家的头衔	1992 年 9 月 12 日，杰米森和其他六名宇航员一起登上了奋进号上的太空	航空航天类

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

1986	发明 Laserphaco Probe 的激光白内障治疗设备	Patricia Bath	第一位完成眼科住院治疗的非洲裔美国女医生	美国预防研究所的联合创始人，1988 年获得发明专利	医学类
1947	胆固醇对心脏力学的研究	Marie M. Daly	第一位获得化学博士学位的非裔美国女性	糖和其他营养素对动脉健康的影响以及由于年龄增长或高血压导致的循环系统崩溃研究	医学类
1963	Centaur 火箭阶段开发软件	Annie Easley	Centaur 火箭阶段开发软件的团队的领导成员	致力于航天飞机发射并设计和测试了 NASA 核反应堆为航天飞机发射和发射通信，军事和气象卫星奠定了技术基础	航空航天类
1984	第一位获得美国神经外科委员会认证的非裔美国女性	Alexa Canady	36 岁时担任密歇根儿童医院神经外科主任	专注于先天性脊柱异常，脑积水，创伤和脑瘤	医学类
1951	美国宇航局的第一位非裔美国人经理，最终成为西部计算部门的负责人	Dorothy Vaughan	电影《隐藏人物》原型科学家	参与了 SCOUT（固体控制轨道效用测试）运载火箭计划计算格伦的轨道太空任务	航空航天类
1958	NASA 的第一名黑人女性航天工程师	Mary Jackson	电影《隐藏人物》原型科学家	撰写或共同撰写了大约 12 份研究报告帮助开发太空计划	航空航天类
1976	担任伦斯勒理工学院校长，第一位领导美国核心理工学院的非裔美国女性	Shirly Jackson	第一位获得博士学位的黑人女性	AT&T 贝尔实验室理论物理研究部门期间开发支持来电显示和呼叫等待的技术	无线电通信类
1940	布莱切利庄园中图灵小组的重要成员	Joan Clarke	在图灵带领的负责破解德国海军密码的“8 号小组”担任副组长	使用概率学原理来推断出不同设定的可能性，从而让计算机优先运算可能性最高的	计算机类

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

				组合破解了二战时期德国海军密码	
2013	捕获“上帝粒子”	Fabiola Gianotti	欧洲核子研究中心（CERN）的第 16 届主任，也是担任此职位的第一位女性	带领 ATLAS 实验组发现希格斯玻色子	理论物理类
2015	新视野号背后的华裔女科学家	郭燕萍	国际天文学联合会（IAU）决定将 28513 号小行星命名为 Guo，以纪念郭燕萍在航天工程设计领域所做出的突出贡献	参与梅林计划与阿拉丁计划，带领团队设计新视野号探索冥王星	航空航天类
1940	中国物理学的女性拓荒者	王明贞	清华大学有史以来第一位女教授	在麻省理工大学辐射实验室工作期间与乌伦贝克教授合写了一篇论文 《布朗运动理论研究之二》	理论物理类
2015	拍摄冥王星的女科学家	Alice Bowman	约翰·霍普金斯大学应用物理学实验室有史以来的第一位女性任务主管	新视野号的任务执行总管保证整个任务的每个环节都顺畅运行。每一条发往新视野号的指令，鲍曼都是最后一个过目的负责人	航空航天类
1964	结构生物学的奠基人	Dorothy Hodgkin	诺贝尔化学奖得主	利用 X 射线衍射研究生物分子结构	化学类
1992	第一位升上太空的神经学家	Roberta Bondar	加拿大第一位女性宇航员和世界上第一位升上太空的神经学家	1992 年 1 月 22-30 日完成了为期八日的太空之旅，并在空间实验室里进行了失重状态下的人体实验与观察	航空航天类
2015	青蒿素研究	屠呦呦	首位获得诺贝尔生理学或医学奖的中国科学家	研制了青蒿素，一种用于治疗疟疾的药物，挽救了全球特别是发展中国家的数百万人的生命	医学类
1989	世界上第一位破解艾滋病 HIV 病毒 DNA 结构的科学家	黄以静	2019 年入选美国国家女性名人堂	发明艾滋病分子刀、利用轻感冒病毒的基因切片，研制出了一种类艾滋病毒蛋白质表层活性物质，为疫	医学类

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

				苗研究做出了巨大贡献	
1991	提供了一个攻克神经退行性疾病的方向	李文渝	2020 年生命科学突破奖得主之一	证明了细胞骨架蛋白 tau 是神经原纤维缠结的组成部分，而神经原纤维缠结是阿尔茨海默病的特征之一	医学类
2010	人造皮肤研究	鲍哲南	第一个在斯坦福担任院长的华裔女性	使用一种称为聚二甲基硅氧烷(PDMS)的弹性物质研制出了具有超强灵敏度的人造皮肤	医学类
1994	生理学或医学领域 2017 年度“引文桂冠奖”得主	张远	发现了目前 7 个导致人类肿瘤的病毒中的 2 个	发现了卡波济氏肉瘤相关疱疹病毒/人类疱疹病毒（KSHV/ HHV8	医学类
1975	美国科学促进会首位华裔主席	黄诗厚	2010 年 2 月 22 日起当选美国科学促进会（AAAS）主席	在水泡口腔炎病毒方面的研究帮助大卫·巴尔的摩发现了逆转录病毒，使他于 1975 年获得诺贝尔生理学或医学奖	医学类
2015	研制针对埃博拉病毒的药物	邱香果	2018 年加拿大总督创新大奖得主	其发明的药物 ZMapp，事后被证明在控制西非疫情的扩散中起到了关键作用	医学类

3 结语

根据前述的数据分析结果，总结了人工智能领域的人才发展现状并给出了对策建议。

人工智能领域最具影响力学者中男女比例存在严重失衡，虽然杰出女性学者数量不多，但是不能忽略她们的亮丽成果，以及对技术发展做出的积极贡献。近年来，女性学者的学术成果逐年递增，尤其是国外华人女性学者取得了丰硕的学术成就。这虽然离不开中国良好的科研环境和丰富的科研资源，以及女性人才培养的积极政策。但是中国在人才培养方面也要进一步加强女性科研工作者的鼓励力度，制定公平的政策，营造适宜的职业环境以充分发挥其效能，另外在国外人才引进方面充分重视女性科学家的力量。

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

美国无论是男性还是女性学者，均在人工智能高水平人才队伍中占据一半以上，充分体现了美国在人工智能领域拥有高水平科研实力的绝对优势。虽然中国的杰出学者数量（无论男性还是女性）仅次于美国，排名全球第二，但是与美国相比差距悬殊，中国尤其缺乏世界级领军人才（比如学科领域的开拓者，重大思路、模型、算法等的提出者）。缺乏领军人才是影响科学发展的最重要因素，而该问题的解决需要更长的时间和更艰苦的努力，中国需要在人才培养和引进方面制定积极优惠政策，改善人才结构，让他们牵头领域技术发展。

人工智能领域最具影响力学者在青年时期发表学术成果较多，青年人才是最富有创新精神的社会群体，青年时代是最能出创新成果的黄金时代，对推进创新驱动战略起到重要作用。培养使用青年人才不仅是落实人才强国战略的重要举措，更是关系全局、关乎长远的一件大事。国家有关部门需要重视青年人才的培养工作，只有把青年人才工作摆上战略性、基础性、先导性位置，做到以宽广胸怀和非凡胆略去选拔青年人才，才能为推动经济社会发展提供强大的智力支持和保障。

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

附录 1—女性榜单

表 4 AI 最具影响力女性学者信息统计

姓名	研究领域	工作单位	h-index	论文发表量	论文总被引频次
Sujata Banerjee	计算机网络	VMware	40	196	7292
Harmke De Groot	芯片技术	ASML	26	96	2159
Branka Vucetic	物联网	University of Sydney	46	538	11522
Ming C. Lin	计算机图形	University of Maryland at College Park	94	427	34221
Ming C. Lin	可视化	University of Maryland at College Park	94	427	34221
Heidrun Schumann	可视化	University of Rostock	39	283	6224
Jaime Teevan	数据挖掘	Microsoft	52	175	11920
Jaime Teevan	人机交互	Microsoft	52	175	11920
Manuela M. Veloso	机器人	University of Carnegie Mellon	83	801	32269
Fosca Giannotti	数据挖掘	National Research Council of Italy	45	281	10541
Catherine Plaisant	可视化	University of Maryland	67	339	18413
Éva Tardos	计算理论	Cornell University	71	195	32747
Cynthia Dwork	计算理论	Harvard University	82	250	38430
Xiaoyan Zhu 朱小燕	经典 AI (AAAI/IJCAI)	Tsinghua University	43	375	8726
María Eugenia Torres	语音识别	Universidad Nacional de Entre Ríos	27	108	3643
Sarit Kraus	经典 AI	Bar-Ilan University	68	497	21582

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

	(AAAI/IJCAI)				
Claire Cardie	自然语言处理	Cornell University	69	242	20645
Yvonne Rogers	人机交互	University College London	69	337	35967
Leslie Pack Kaelbling	机器人	Massachusetts Institute of Technology	57	344	24490
Ada Waichee Fu 傅慰慈	数据库	The Chinese University of Hong Kong	61	200	15034
Pattie Maes	人机交互	Massachusetts Institute of Technology	74	337	39603
Jessica K. Hodgins	计算机图形	Carnegie Mellon University	71	292	19250
Klara Nahrstedt	多媒体	University of Illinois	92	780	35650
Abigail Sellen	人机交互	Microsoft	70	241	21560
Toniann Pitassi	计算理论	University of Toronto	47	197	7376
Daniela Rus	机器人	Massachusetts Institute of Technology	90	683	30866
Maria Esther Vidal	知识工程	Simon Bolivar University	20	214	1686
Hongxun Yao 姚鸿勋	多媒体	Harbin Institute of Technology	40	386	6016
Yingli Tian	多媒体	Carnegie Mellon University	55	232	15410
Sue Bok Moon	信息检索与推荐	Korea Advanced Institute of Science and Technology	41	142	19939
Ming Zhang 张铭	信息检索与推荐	Peking University	25	172	4845
Wanda Pratt	人机交互	University of Washington	39	145	5982
Sylvia Ratnasamy	计算机网络	University of California at Berkeley	65	135	36539

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

Si Liu	多媒体	Chinese Academy of Sciences	43	264	6881
Sylvia Ratnasamy	计算机系统	University of California at Berkeley	65	135	36539
Cordelia Schmid	计算机视觉	INRIA	111	366	93394
Vasantha Erraguntla	芯片技术	Intel	16	42	2560
Bing Qin 秦兵	自然语言处理	Harbin Institute of Technology	26	166	4912
Phoebe Sengers	人机交互	Cornell University	36	94	6149
Anja Feldmann	计算机网络	Saarland University	69	303	18192
Natalya Fridman Noy	知识工程	Google	43	111	12126
Leysia Palen	人机交互	University of Colorado Boulder	56	128	15566
Shaowen Bardzell	人机交互	Indiana University-Bloomington	27	134	3380
Rebecca E. Grinter	人机交互	Georgia Institute of Technology	58	159	13357
Tamara Munzner	可视化	University of British Columbia	46	112	8284
Natalia Andrienko	可视化	City University of London	52	278	11630
Juliana Freire	可视化	New York University	55	227	15856
Kristin Lauter	安全与隐私	Microsoft	35	147	8574
Jennifer Rexford	计算机网络	Princeton University	101	416	44208
Aylin Yener	物联网	Pennsylvania State University	48	342	9873
Regina Barzilay	自然语言处理	Massachusetts Institute of Technology	59	229	13981
Yulan He	知识工程	University of Warwick	36	208	6854

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

何瑜岚					
Ulrike Sattler	知识工程	University of Manchester	67	303	21866
Maja Pantic	多媒体	Imperial College London	79	493	28358
Sheelagh Carpendale	可视化	Simon Fraser Univeristy	65	351	14566
Rebecca Isaacs	计算机系统	Microsoft	20	46	3653
Rosing Tajana	芯片技术	University of California	48	272	9330
Sonia Aïssa	物联网	INRS	40	298	5759
Jia Li 李佳	计算机视觉	Stanford University	37	132	27818
Danica Kragic	机器人	KTH Royal Institute of Technology	56	343	9696
Bongshin Lee	人机交互	Microsoft	48	209	8252
Kavita Bala	计算机图形	Cornell University	40	120	6256
Bongshin Lee	可视化	Microsoft	48	209	8252
Dina Katabi	计算机网络	Massachusetts Institute of Technology	75	235	25559
Doina Precup	经典 AI (AAAI/IJCAI)	McGill University	42	305	9363
Xuanjing Huang 黄萱菁	经典 AI (AAAI/IJCAI)	Fudan University	31	290	3892
Irini Fundulaki	知识工程	Foundation for Research and Technology - Hellas (FORTH)	21	106	1745
Nuria Oliver	信息检索与推荐	Vodafone Institute	50	174	14662
Jodi Forlizzi	人机交互	University of Carnegie Mellon	62	236	15979

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

Karrie Karahalios	人机交互	University of Illinois	30	156	5695
Edith Elkind	经典 AI (AAAI/IJCAI)	University of Oxford	41	188	5051
Mirella Lapata	自然语言处理	University of Edinburgh	65	230	13283
Jennifer Mankoff	人机交互	University of Washington	49	183	8165
Joelle Pineau	经典 AI (AAAI/IJCAI)	McGill University	45	232	11293
Alexandra Birch	自然语言处理	University of Edinburgh	26	67	12762
Bhuvana Ramabhadran	语音识别	IBM	43	252	7653
Jaana Kekäläinen	信息检索与推荐	University of Tampere	19	50	7550
Susan Dumais	数据挖掘	Microsoft	105	349	68167
Shixia Liu 刘世霞	可视化	Tsinghua University	37	183	5515
Susan Dumais	信息检索与推荐	Microsoft	105	349	68167
Dawn Song	安全与隐私	University of California at Berkeley	100	320	55112
Jaeyeon Jung	计算机系统	Microsoft	34	89	11757
Irit Dinur	计算理论	Princeton University	30	107	4134
Yindi Jing	物联网	University of Alberta	29	130	4844
Ani Nenkova	自然语言处理	University of Pennsylvania	43	135	7537
Lada A. Adamic	信息检索与推荐	Facebook	56	147	28622
Kate Starbird	人机交互	University of Washington	22	62	4454
Regan Mandryk	人机交互	University of Saskatchewan	39	177	7793

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

Yael Tauman Kalai	计算理论	Microsoft	35	99	5142
李飞飞	计算机视觉	Stanford University	77	206	71579
Kristina Toutanova	自然语言处理	Google	42	111	11636
Lorrie Faith Cranor	人机交互	University of Carnegie Mellon	88	356	25289
Xin Luna Dong	数据挖掘	American telephone and telegraph company	39	108	8446
Lorrie Faith Cranor	安全与隐私	University of Carnegie Mellon	88	356	25289
Elizabeth Gerber	人机交互	Northwestern University	19	68	2530
C. Karen Liu	计算机图形	Stanford University	27	81	2839
Melanie Tory	可视化	Tableau	33	104	4426
Anastasia Bezerianos	可视化	University of Paris-Sud 11	22	70	1543
Jinyang Li 李金扬	计算机系统	New York University	29	64	9477
Hai Li	芯片技术	Duke University	41	373	6988
Farinaz Koushanfar	芯片技术	University of California at San Diego	51	276	12500
Magdalena Balazinska	数据库	University of Washington	57	176	13832
Sarah Vieweg	人机交互	Facebook	27	53	6383
Laura Dabbish	人机交互	Carnegie Mellon University	36	90	9233
Miriah Meyer	可视化	University of Utah	27	75	2258
Meixia Tao 陶梅霞	物联网	Shanghai Jiaotong University	47	285	8229
Raquel Urtasun	计算机视觉	University of Toronto	73	233	21658
Kate Saenko	计算机视觉	Boston University	47	146	18470

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

Svetlana Lazebnik	计算机视觉	University of Illinois at Urbana-Champaign	48	113	25590
Valentina Presutti	知识工程	STLab of CNR	24	133	2441
Jing Jiang	数据挖掘	Singapore Management University	38	123	10549
Evimaria Terzi	数据挖掘	Boston University	31	133	4852
Sunny Consolvo	人机交互	Google	48	111	14598
Amanda Lee Hughes	人机交互	Brigham Young University	18	33	5191
Olga Sorkine-Hornung	计算机图形	Swiss Federal Institute of Technology Zurich	54	164	12081
Elaine Shi	安全与隐私	Cornell University	60	165	19077
June Andronick	计算机系统	Data61/NICTA	15	50	4083
Jie Yin	经典 AI (AAAI/IJCAI)	University of Sydney	24	110	3773
Kristen Grauman	计算机视觉	University of Texas at Austin	72	236	19346
Yejin Choi	自然语言处理	University of Washington	39	136	8593
Michelle Cheatham	知识工程	Wright State University	10	47	522
Laura Hollink	知识工程	CWI	21	66	2524
Barbara Poblete	数据挖掘	University of Chile	17	63	3617
Barbara Poblete	信息检索与推荐	University of Chile	17	63	3617
Meredith Ringel Morris	人机交互	Microsoft	60	216	13255
Moira Burke	人机交互	Facebook	28	46	5677
Leah Findlater	人机交互	University of Washington	32	110	4844

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

Zi Huang	多媒体	University of Queensland	35	187	4798
Yuru Lin 林玉茹	可视化	University of Pittsburgh	29	155	3524
Heidi Lam	可视化	Google	14	26	1204
Alina Oprea	安全与隐私	Northeastern University	26	77	4269
Emily Mcmilin	计算机网络	Facebook	3	3	1776
Meeyoung Cha	计算机网络	KAIST	32	86	12087
Jenny Rose Finkel	自然语言处理	Massachusetts Institute of Technology	18	28	8960
Heng Ji	自然语言处理	University of Illinois at Urbana-Champaign	42	236	5734
Julie A. Kientz	人机交互	University of Washington	38	132	5780
Yijuan Lu	多媒体	Texas State University	20	106	2135
Machigar Ongtang	安全与隐私	Pennsylvania State University	11	22	4975
Katja Hose	知识工程	Aalborg University	21	128	2260
Tara Sainath	语音识别	Google	45	195	13466
Yuanyuan Tian	数据库	IBM	30	131	4678
Petra Isenberg	可视化	INRIA	34	106	3976
Jessica Hullman	可视化	University of Michigan	14	39	941
Melissa Chase	安全与隐私	Microsoft	27	57	4480
Virginia Vassilevska Williams	计算理论	Massachusetts Institute of Technology	27	100	3244
Elena Simperl	知识工程	University of Southampton	29	235	3195
Juiting Huang	语音识别	Facebook	16	36	1863
Yizhou Sun	数据挖掘	University of California at Los	37	154	7339

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

孙怡舟		Angeles			
Siyu Yang	数据挖掘	Tsinghua University	3	6	1762
Lilly Irani	人机交互	University of California	23	48	3664
Nathalie Henry Riche	可视化	Microsoft	29	91	3255
Yao Liu	安全与隐私	University of South Florida	16	55	3055
Radhika Niranjan Mysore	计算机网络	VMware	10	13	1785
Vivienne Sze	芯片技术	Massachusetts Institute of Technology	22	95	3929
Jemin Lee	物联网	Daegu Gyeongbuk Institute of Science and Technology	26	154	5525
Melissa Duarte	物联网	Huawei	11	25	3218
Beiyu Rong	物联网	Marvell Semiconductor	10	17	1321
Devi Parikh	计算机视觉	Georgia Institute of Technology	52	203	13716
Catia Pesquita	知识工程	University of Lisbon	22	77	2632
Jing Gao 高静	数据挖掘	University at Buffalo	48	216	7361
Shaomei Wu	信息检索与推荐	Cornell University	7	14	1173
Yi Lu	计算机系统	University of Illinois	20	38	2641
Maryam Tabesh	芯片技术	Google	6	12	951
Margarita Chli	机器人	Swiss Federal Institute of Technology Zurich	22	58	5002
Sukriti Ramesh	数据库	Google	5	5	802
Jana Machajdik	多媒体	Vienna University of Technology	4	8	592

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

Minlan Yu	计算机网络	Harvard University	32	82	6113
Mariana Raykova	计算理论	Google	29	79	5576
Erika Chin	安全与隐私	Twitter	11	17	5671
Pardis Miri	计算机网络	Stanford University	2	4	1373
Adriana Lopez-Alt	计算理论	Google	11	15	1619
Shubhangi Saraf	计算理论	Rutgers University	17	75	1115
Xin Lu	多媒体	Adobe	16	67	1881
Adrienne Porter Felt	安全与隐私	Google	26	47	8165
Franziska Roesner	安全与隐私	University of Washington	21	61	4547
Adeline Roux-Langlois	计算理论	IRISA	9	17	1098
Maribel Acosta	知识工程	Karlsruhe Institute of Technology	10	43	603
Catherine M. S. Redfield	计算机系统	Massachusetts Institute of Technology	2	5	1257
Raluca Ada Popa	计算机系统	University of California at Berkeley	26	52	4477
Judy Hoffman	机器学习	Facebook	25	49	7581
Qiaoyang Ye	物联网	Intel	9	13	1704
Jean Wu	自然语言处理	Apple	3	5	3559
Christina Garman	安全与隐私	Purdue University	12	16	2566
Jamie Ryan Kiros	机器学习	University of Toronto	10	17	8312
Danqi Chen 陈丹琦	自然语言处理	Princeton University	12	20	3565
Tianqi Tang 唐天琪	芯片技术	University of California at Santa	13	22	980

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

		Barbara			

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

学术头条

学术君

关注“学术头条”并回复“AI2000”下载电子版

liaohan.net nblax520.com

lax889889.com 299520.xyz

如果群里报告过期

请加微信联系我索取最新

1、每日微信群内分享7+最新重磅报告;

2、每日分享当日华尔街日报、金融时报

3、如果看到群里报告过期了，请扫码联系

4、行研报告均为公开版，权利归原作者所有，仅分发做内部学习

扫一扫二维码后台回复 加群

加入“研究报告”微信报告群。

liaohan.net nblax520.com